[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXVI. 1882. Heft II.]

Ueber die *Polyphylla*-Arten der palaearctischen Region

von

Dr. *G. Kraatz.*

(Hierzu Tafel IV. z. Theil.)

Es ist auffallend, dafs nicht selten über die scharfe specifische Scheidung der gröfsten Arten am längsten Unsicherheit herrscht; so spricht z. B. Burmeister die griechische *Polyphylla Boryi* Brullé und die *Olivieri* Cast. als Varietäten der *fullo* an, Reiche hält *Boryi* für eine gute Art und v. Kiesenwetter hält es für wahrscheinlicher, dafs sie keine gute Art sei, denn „die Melolonthiden scheinen in der Beschuppung alle beträchtlich zu variiren, man erinnere sich nur an die Anoxien; von meinen 2 *Boryi* zeigt das eine nur in geringem Grade die von Reiche für charakteristisch erklärten ecailles blanches entre les taches, während das andere sie nur in sehr geringem Grade zeigt und ein deutsches Ex. der *P. fullo* in meiner Sammlung seinerseits deutliche Spuren davon erkennen läfst".

Im Harold'schen und Weise'schen Cataloge ist diese *Boryi* Brullé als *fullo* var. aufgeführt, und doch ist sie eine, sogar ziemlich ausgezeichnete, mehrfach durch Krüper nach Deutschland gekommene Art.

Die nach persischen Ex. von Castelnau beschriebene *Polyph. Olivieri* ist nach dem Harold'schen Catalog eine syrische Species, nach dem Weise'schen eine sicilianisch-griechische! und doch habe ich nie ein sicilianisches oder griechisches Stück gesehen, obwohl ich seit langen Jahren die *Polyphylla*-Arten in den Sammlungen beachtete.

Erst ganz neuerdings erhielt ich eine sicilianische *Polyphylla* als *Olivieri,* welche mir sofort den Eindruck einer neuen machte.

Ich möchte nun versuchen, die Unterschiede der erwähnten Arten schärfer zu präcisiren als bisher geschehen.

1. *Polyphylla fullo* Linné.

Bezüglich dieser Art ist im Allgemeinen auf Erichson's Beschreibung zu verweisen; was die Gröfse anbetrifft, so wird sie

von ihm auf 12—16 lin. angegeben; Stücke von 12 lin. sind aber wohl nur selten, das Durchschnittsmaafs dürfte 14 lin. für den ♂ und 15 lin. für das ♀ sein. Mein gröfstes Stück ist ein ♀ aus Kärnthen und mifst 18 lin.; demselben sind männliche Fühler angeklebt, welche sich durch gewaltige Dimensionen auszeichnen, so dafs dort eine sehr kräftige Rasse vorzukommen scheint.

Mulsant (Col. de France Lamellic. ed. I.) nennt die röthliche Varietät *marmorata*, eine fast ganz schwarze, die mir nicht vorgekommen ist, *luctuosa*; beide wären wohl im Cat. Col. Europ. aufzuführen.

Erichson erwähnt über die, für die Artunterscheidung ziemlich wichtige Gestalt des Kopfschildes gar nichts, Burmeister sagt: Kopfschild mit leichter Andeutung einer Ecke in der Mitte. Diese Angabe trifft aber nur auf das Weibchen zu! das Männchen hat einen clypeus leviter emarginatus.

Bei *P. fullo* sind nun die Vorderecken des Clypeus in der Regel [1]) leicht abgerundet, bei den verwandten ähnlichen südeuropäischen und asiatischen Arten dagegen scharfeckig [2]); dies ist festzuhalten! Burmeister sagt nur: *Boryi* habe ein stärker entwickeltes Kopfschild.

Bei alten Stücken der *Boryi* können die Ecken einmal etwas abgerundet sein, doch kommt dies selten vor; deutsche *fullo* mit

---

[1]) Bei kräftigen Ex. werden die Ecken des Clypeus allerdings ziemlich scharf; das von H. v. Heyden (Berl. Ent. Ztschr. VIII. 1864. p. 320) erwähnte Ex. von *fullo* ♀ der Haag'schen Sammlung, welches sich jetzt in der Sammlung des Deutschen National-Museum befindet, würde hierbei allerdings weniger in Betracht kommen, als die mit ihm zusammen gefangenen ♂, die ebenfalls ein kräftig entwickeltes Kopfschild besitzen, doch bei Weitem nicht so scharfe Vorderecken als *Olivieri*; dieselben sind im Uebrigen typische *fullo*. Die Kopfschilde der ♀ nutzen sich stärker ab als die der ♂ und scheinen variabler, weshalb sie hier gar nicht besonders in Betracht gezogen sind, während H. v. Heyden a. a. O. angiebt, dafs der Clypeus bei seiner *Boryi* ♀ (= *Olivieri*) vorn mehr aufgeworfen sei und „vorn beiderseits einen stumpfen Winkel bilde, welcher bei *fullo* ♀ abgerundet ist".

[2]) Es kommen einzelne Stücke der *Boryi* mit *fullo*-ähnlichem Kopf vor, und besitze ich ein solches von Stambul; bei der Bestimmung mufste die Untersuchung des Penis den Ausschlag geben.

scharfeckigem Kopfschilde sind mir nicht vorgekommen, auch nicht südeuropäische.

Bei der südrussischen *P. alba* Pall. sind die Vorderecken des Kopfschildes noch stärker verrundet als bei der *fullo*.

Was nun die bereits im Eingange erwähnten zerstreuten Schuppen zwischen den gröſseren weiſsen Flecken auf den Fld. betrifft, so fehlen dieselben in der That bei der *fullo* so gut wie ganz, während sie bei den südeuropäischen stets deutlich vorhanden sind; man hüte sich einzelne kleinere Schuppenfleckchen mit einzelnen Schuppen zu verwechseln; erstere sind mehrfach bei *fullo* vorhanden, letztere, wie gesagt, fast gar nicht. Daher erscheinen die Fld. der *fullo* im Vergleich zu denen der anderen Arten zwischen der weiſsen Marmorirung wie abgerieben.

Die weiſse Marmorirung ist im Allgemeinen bei den ♀ stärker als bei den ♂.

Ueber die geographische Verbreitung der *fullo* ist jedenfalls weniger bekannt als man glaubt. Es scheint kaum, daſs in der Türkei *fullo* neben *Olivieri* vorkommt, in Griechenland scheint sie noch nicht nachgewiesen.

Angeblich soll *P. fullo* bei Borshom im Caucasus vorkommen [1]), *Olivieri* dagegen (mit *Boryi* Brullé aufgeführt) mit scharfen Ecken des Kopfschildes vorn bei Elisabeththal und Helenendorf im Caucasus. — Nach v. Heyden's Cat. der Col. in Sib. kommt *P. fullo* auch in der Kirghisen-Steppe vor.

2. *Polyphylla Boryi* Brullé.

Die griechische *Polyphylla*, von der ich eine gröſsere Anzahl besitze und auch sonst verglichen habe, macht auf mich einen durchaus specifisch verschiedenen Eindruck von der *fullo*. Die schwarze, relativ glänzende Form der *fullo* fehlt ganz; die Stücke sind mehr pechbraun, bisweilen rothbraun; die weiſse Marmorirung der Flgd. ist viel schwächer, dagegen erscheinen dieselben durch die zahlreichen einzelnen kleinen weiſsen Schuppen leicht weiſs bestäubt, ohne Glanz. Die Weiber sind viel seltener.

Bei wohlerhaltenen Ex. ist der Thorax merklich stärker weiſs behaart; ein unbehaarter rundlicher Fleck auf der Mitte der seitlichen Längsbinde und ein zweiter auſserhalb desselben sind fast immer durch weiſsliche Behaarung von einander getrennt, bei *fullo*

---

[1]) Schneider und Leder Beitr. z. Kenntn. d. cauc. Käferfauna. Sep. p. 195.

fast nie, sondern zu einem glatten Schrägstreif vereinigt; der hintere Theil der Thoraxlängsbinden sucht sich in der Regel mit dem hinteren Theile der Mittelbinde durch eine weifs behaarte Bogenlinie zu verbinden.

Die gröfseren weifsen Flecke auf den Fld. erhalten sich längs der Naht am längsten und bilden dort nicht selten eine unregelmäfsige Längsreihe; bisweilen können sie fast ganz verschwinden.

Die geographische Verbreitung der *Boryi* ist noch weiter zu verfolgen; ich besitze ein wenig gut erhaltenes Expl. aus Syrien, welches ich glaube mit Sicherheit auf *Boryi* beziehen zu können.

H. v. Heyden zieht (Berl. Ent. Ztschr. VIII. 1864. pag. 320) die *Boryi* Brullé als var. zur *fullo*. Er scheint aber die griechische *Boryi* Brullé wenig gekannt zu haben und seine türkischen *Boryi* sind offenbar *Olivieri*.

3. *Polyphylla Olivieri* (Dej. Coll.) Cast. Hist. nat. II. p. 131 t. 14. fig. 4. ist a. a. O. höchst ungenügend in folgender Weise beschrieben:

D'un brun noir, couvert de petits poils écailleux, formant plusieurs taches longitudinales sur le corselet; poitrine très velue; pattes antérieures bidentées dans les ♂. — Long. 14 lin., larg. 7 lin. Perse.

Im Gegensatz dazu soll *P. fullo* aus Südfrankreich 17 lin. lang sein, und nombreuses taches blanches besitzen, die auf dem Halsschilde trois bandes longitudinales bilden. Die Abbildung der *Olivieri* ist eine Caricatur.

Nach Burmeister (Handb. IV. p. 405) wäre die Castelnau'sche Art von Mesopotamien bis nach Persien hinein verbreitet und besäfse „zu Längsstreifen auf den Fld. verflossene Flecken".

Von diesen erwähnt Castelnau nichts.

Ohne persisches Material im Augenblick vor mir zu haben, glaube ich der allgemeinen Tradition folgen zu dürfen, welche die syrisch-caucasischen *Polyphylla* zu *Olivieri* zieht.

Während *Boryi* nicht mit Unrecht kleiner als *fullo* zu nennen ist, ist *Olivieri* gröfser, die weifse Marmorirung der Fld. stärker, in den Zwischenräumen stehen ähnliche weifse Schüppchen, wie bei *Boryi*, die Vorderecken des Clypeus sind beim ♂ ebenfalls scharfwinklig vorgezogen.

Hiernach ist die Unterscheidung von *fullo* im Allgemeinen nicht schwer, dagegen könnte man die *Boryi* als griechische Rasse

der *Olivieri* ansprechen, da die Kopfbildung ziemlich dieselbe ist und die Fld. bei beiden mit weifslichen Schüppchen bedeckt sind; es scheint mir Obiges indessen nicht besonders wahrscheinlich, da die Kluft zwischen beiden im Uebrigen doch eine ziemlich bedeusende ist, Uebergänge mir bis jetzt so gut wie gar nicht vorgekommen sind [1]).

Die Färbung der *Olivieri* ist durchschnittlich viel dunkler als die der *Boryi*, selten so hell rothbraun, wie bei den rothdeutschen Stücken. Meine caucasischen Ex. sind im Ganzen noch dunkler als die kleinasiatischen von Brussa etc. In der Mitte des Aufsenrandes der Vorderschienen des ♂ tritt nicht selten ein mehr oder minder deutliches Zähnchen hervor, welches ich bei *Boryi* nie bemerkt habe, und noch weniger bei *fullo*, deren Vorderschienen überhaupt schmaler sind. Da z. B. Castelnau ausdrücklich von der *Olivieri* sagt, die Vorderschienen seien zweizähnig, so könnten Manche geneigt sein, in den Ex. mit schwachem dritten Zahne eine eigene Art zu vermuthen [2]). Dagegen spricht jedoch die Uebereinstimmung in den übrigen Merkmalen. Die *P. alba* zeigt übrigens stets ein deutliches Mittelzähnchen. Dafs die ♀ aller *Polyphylla*-Arten stark dreizähnige Vorderschienen haben, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. Ein von H. v. Heyden erhaltenes Ex. mit der Vaterlandsbezeichnung Turcica Abresch, welches wohl jedenfalls von Constantinopel stammt, gehört sicher zu *Olivieri*.

4. *Polyphylla Ragusae* nov. spec.: *Piceo-brunnea, thorace nigro-piceo, angulis posticis obtusiusculis, clypeo maris angulis anticis rectis, elytris haud squamoso-marmoratis, albo-squamosis, linea iuxta suturali albo-squamosa.* — Long. 13½—14 mill.

Sicilia (Ragusa).

Bisher mit *Olivieri* verwechselt, aber eine sehr verschiedene, ausgezeichnete Art, welche in der Gröfse und braunen Färbung

---

[1]) Sollten sich, namentlich in Griechenland selbst, *Olivieri* und Uebergänge zur *Boryi* finden, dann wäre eine Vereinigung möglich, da auch die Penis nicht sehr wesentlich verschieden sind.

[2]) Mit Rücksicht auf diese Eigenthümlichkeit der caucasischen Stücke könnte die caucasische Rasse wohl in den Catalogen als *caucasica* (Kol.) Heyden Berl. Ent. Ztschr. VIII. 1864. p. 320 aufgeführt werden.

der Fld. der griechischen *Boryi* zunächst steht, aber auf den Fld. keine Spur von weiſser Marmorirung, sondern nur mäſsig dicht stehende weiſse Schüppchen zeigt, welche längs der Naht zu einer schmalen weiſsen Längslinie verdichtet sind.

Der Clypeus der ♂ ist weiſs behaart, seine Vorderecken sind rechtwinkelig, aber weniger scharf vortretend als bei *Olivieri*. Der Thorax ist ähnlich weiſs beschuppt, wie bei den verwandten Arten, doch sind die weiſsen Streifen wenig scharf; die Hinterecken sind merklich weniger scharf, leicht verrundet. Flgd. wie angegeben, Vorderschienen schlank, wie bei *fullo*, und den kleineren Exemplaren derselben an Gröſse gleich. Das Weibchen ist mir unbekannt geblieben.

In Sicilien, durch die HH. Ragusa und Reitter verbreitet.

5. *Polyphylla irrorata* Gebl.

Mir unbekannt geblieben; nach der Beschreibung im Bulletin Moscou 1859. IV. pag. 334 in 5 Ex. (♂) beim Balchasch-See und Alacul gesammelt, der *fullo* sehr verwandt, aber kleiner, die Fühlerkeule viel kürzer (longitudine capitis), nigro-picea, supra maculis irregularibus squamulisque numerosissimis solitariis, albis irrorata.

6. *Polyphylla alba* Pallas (*hololeuca* Pall.).

Dicht weiſs beschuppt, daher sehr leicht kenntlich, in neuerer Zeit aus Astrachan in Mehrzahl nach Deutschland gekommen, die Weibchen sehr selten.

7. *Polyphylla pulverea* Ball. Bull. Mosc. 1870. p. 372.

Plumper als *alba* Pall., ♂ 26—28 mill., ♀ 34 mill., oben sparsam und gleichmäſsig beschuppt, Schuppen schmutzig gelblichweiſs, Fühlerkeule des ♂ kürzer und besonders schmäler, 3 ♂ 1 ♀ von Chodshent. — Ball. l. c. Mir unbekannt.

Eine kurze Uebersicht über die wichtigsten Merkmale der bekannteren besprochenen Arten gewährt die nachfolgende Tabelle.

Clypeus maris angulis anticis
- rotundatis, elytra dense albido spuamosa — Ross. mer. *alba*
- rectis, el. minus dense albo squamosa. — Sicil. *Ragusae*
- leviter rotund., el. squamoso-marmorata — Eur. temp. *fullo*
- fere acutis, el. squam.-marm. squamosisque, maculis
  - numerosis, sp. major — Turc., As. min., Caus., Pers. *Olivieri*
  - minus numerosis, sp. minor — Graec. *Boryi*